

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.  
A61K 7/00

(11) 공개번호 10-2004-0010254  
(43) 공개일자 2004년04월30일

(21) 출원번호 10-2003-0049264  
(22) 출원일자 2003년07월18일  
(30) 우선권주장 0209246 2002년07월19일 프랑스(FR)  
(71) 출원인 로레알  
프랑스공화국, 파리 F-75008, 튀 르와이알 14  
(72) 발명자 시몽장-크리스토프  
프랑스75012파리불 르바르 드뢰이미80  
지리에르-뒤푸르니에프랑크  
프랑스75011파리튀오베르캉프126  
로만빠트리샤  
프랑스94000크레테이튀뒤까프35  
(74) 대리인 이영필, 권석훈

심사청구 : 있음

(54) 화장용 조성물

요약

본 발명은 생리학적으로 허용가능한 매질, 고니오크로마틱 색소가 입혀진 배경을 생성해낼 수 있는 하나 이상의 고니오크로마틱 색소, 및 상기 조성물이 서포트 상에서 적용되어 층을 형성하며 조명을 받을 경우 육안으로 관찰 가능한 하이라이트 포인트를 생성해 낼 수 있는 하나 이상의 반사입자를 포함하는 화장용 조성물에 관한 것이다.

도표

도

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 BASF 사로부터 구입한 Sicopearl<sup>®</sup> 고니오크로마틱 색소를 포함하며 본 발명에 따라 제조된 립 글로스를 분광각도굴절계로 측정한 색상 궤적과, 비교 목적으로 Engelhard 회사에서 입수한 Summit Gold V0300의 색상 경로를 나타낸 것이다.

도 2는 본 발명에 따라 제조된 액체 글로스로 메이크업한 입술 사진이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 피부, 예를 들어 얼굴 또는 몸, 입술 또는 속눈썹, 눈썹, 손톱, 및 머리카락과 같은 외피의 피부를 화장하는 것에 관한 것이다.

예를 들어, 프리 파우더(free powder), 파운데이션, 네일 바니시, 마스크라, 메이크업 루즈, 아이섀도우, 립스틱, 병에 담겨 있는 글로스 또는 액체 글로스와 같은 화장용 조성물은 일반적으로 생리학적으로 적합한 매질과 다양한 착색제로 구성된다.

소비자들은 얼굴을 수정하는 조성물, 특히 광대뼈에 하이라이트를 주고/주거나 입술을 탐스럽게 하는 조성물을 오랫동안 고대해왔다. 이러한 기대를 만족시킬 만한 효과적인 해결방법은 현재 존재하지 않는다.

밝은 색조와 어두운 색조를 서로 인접되게 적용시킴으로써 볼륨 효과를 생성시킬 수 있고, 밝은 색조는 하이라이트를 주고자 하는 부위에 적용한다는 것이 공지되어 있다. 이러한 효과를 생성시키는 것은 전형적으로 두 가지 서로 다른 조성물의 사용을 필요로 하며, 그 조성물을 사용하는 사람의 기술에 의존한다. 이러한 기술은 입술을 화장하는 기술보다 더 어렵다.

최근에는, 고니오크로마틱 색소 (goniochromatic pigments)에 의해 관찰 각도 및/또는 빛의 입사각에 따라 자연스럽게 색을 변화시킬 수 있는 성질이 화장품 분야에서도 이용되었다. 그러므로, 특허출원 EP-A-0 953 330에서 본 출원인은 제 1 고니오크로마틱 색소와 제 1 색소의 색상 중 하나를 함유하는 제 2 색소를 조합한 메이크업 키트를 제안하였다. 이러한 조합은 적용되는 신체 일부의 볼륨 인지력을 실질적으로는 변경하지 않은 채 새로운 채색 효과를 낸다.

또한, 국제특허출원 WO 01/51015는 종래의 간섭색소를 '음영 색소'로도 알려져 있는 4중 간섭색소(four-layer interference pigment)와 조합한 조성물을 제안하였으며, 그 조성물은 분광 반사각에 따라 다양한 색상을 낸다. 이것은 명암간 색상변화로써 처리된 서포트(support) 상에 반영된다. 이 조성물은 얼굴 또는 몸의 다양한 부분의 윤곽의 인지력을 향상시키지만 만족스런 볼륨 효과를 내지는 못한다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러므로, 만족스런 볼륨 효과를 낼 수 있는 화장용 조성물이 필요하다.

#### 발명의 구성 및 작용

본 발명은 새로운 메이크업 효과를 얻기 위한 조성물, 특히 일단 피부, 입술, 또는 외피와 같은 서포트에 적용시, 광학적 볼륨효과를 내는 메이크업 조성물에 관한 것이다. 이러한 조성물은 예를 들어, 볼, 눈꺼풀, 또는 입술에 적용한 후, 다른 메이크업 없이 서포트의 볼륨 인지력과는 다른 볼륨 인지력을 제공한다. 그러한 효과는 '삼차원', 보다 구체적으로는 입술에 대해서는 '펄핑(pulping)' 효과 또는 얼굴과 몸에 대해서는 '몰핑(morphing)' 효과라는 용어로 칭할 수 있다.

그러므로, 일 측면에 따르면, 본 발명은 생리학적으로 허용가능한 매질, 고니오크로마틱 색소가 입혀진 배경을 생성해낼 수 있는 하나 이상의 고니오크로마틱 색소, 및 상기 조성물이 서포트 상에서 적용되어 총을 형성하여 조명을 받을 경우 육안으로 관찰 가능한 하이라이트 포인트를 생성해 낼 수 있는 하나 이상의 반사입자를 포함하는 화장용 조성물을 제공한다.

고니오크로마틱 색소와 상기 정의된 반사 입자의 조합은 예기치 않게 볼륨 효과를 생기게 하거나 강화시킬 수 있는 것으로 밝혀졌다.

용어 '화장용 조성물'은 1993년 6월 14일자 Council의 Directive 93/35/EEC에서 정의된 조성물을 말한다. 본 발명에 있어서, 용어 '고니오크로마틱 색소(goniochromatic coloring agent)'란 화장용 조성물을 서포트에 바를 경우, 관찰각도가 0° 내지 80°로 변화할 때 45°의 입사각에서, CIE 1976 색상계 스페이스의 a\*b\* 면에서 20° 이상의 색상 각도 h의 편차 마에 해당하는 색상 궤적(color trajectory)을 획득하기 위한 제제를 말한다.

색상 궤적은, 콘트라스트 브랜드 카드(reference Typ 24/5, Erichsen)에 자동 스프레더로 화장용 조성물을 액상 형태로 300 $\mu$ m의 두께로 퍼바른 다음, 예를 들어, 분광각도굴절계(spectrogonioreflectometer, reference GON 360 Goniometer, Instrument Systems)를 이용하여 측정할 수 있다.

예를 들면, 도 1은 BASF 사로부터 구입한 Sicopearl<sup>®</sup> 고니오크로마틱 색소를 포함하며 본 발명에 따라 제조된 립 글로스에 대하여 상기 분광각도굴절계로 획득한 색상 궤적을 나타낸다.

본 발명에 있어서, 고니오크로마틱 색소는 관찰 각도의 함수로서 '색상 플롭(color flop)'이라고도 알려져 있는 색상의 변화에 대한 관찰을 가능하게 하며, 그것은 네이커(nacre)에서 볼 수 있는 색상의 변화보다 더 크다.

도 1은 또한 비교 목적으로 Engelhard 회사에서 입수한 Summit Gold YD300 네이커의 색상 경로를 나타낸다.

본 발명에 있어서, '반사 입자'는 입자의 크기, 구조, 특히 그 입자가 구성하는 총의 두께와 입자의 물리 화학적 특성, 및 표면 상태가, 그 조성물이 메이크업 하고자 하는 서포트에 적용되었을 때, 그 조성물의 표면에서 맨눈으로 볼 수 있는 하이라이트 포인트, 즉 밝게 빛남으로써 주위와 대조되는 보다 밝은 포인트를 생성시킬 수 있는 정도의 충분한 강도로 입사광을 반사시킬 수 있는 입자를 말한다.

반사 입자는 오래 지속되는 시각적인 집중을 방해하는 성질에 의해 메이크업된 서포트의 곡면의 시각적 인지를 흐리게 할 수 있어, 메이크업된 서포트와 관찰자가 움직일 때 하이라이트 포인트가 나타나거나 사라질 수 있다.

후술하는 바와 같이, 조성물의 평균 광택은 그 조성물을 특히 입술에 적용하고자 할 경우, 소정의 역할을 넘어서는 것이 바람직하다고 알려져 있다. 그 이유는 조성물이 상대적으로 광택이 클 때, 처리된 서포트는 시각적으로 그 주위와 훨씬 더 분리되어 보이기 때문이다.

용어 '평균 광택'은 통상적으로 다음과 같은 방법에 의해 광택도계(glossmeter)를 사용하여 측정될 수 있는 광택을 말한다.

측정하기를 원하는 조성물을 콘트라스트 카드(reference Form 1A Penopac, Lenta)에 자동 스프레더를 이용하여 50  $\mu$ m의 두께의 층으로 퍼바른다. 상기 층은 최소한 카드의 흰색 배경을 덮는다. 그리고 나서, 광택도계(reference micro TRI-GLOSS, Byk Gardner)를 이용하여 흰색 배경에서 20°에서의 광택을 측정한다.

특히 상기 조성물을 입술에 적용하고자 할 경우, 상기 조성물의 평균 광택은 바람직하게는 30 이상이며, 보다 바람직하게는 50 이상, 더욱 바람직하게는 70 이상이다.

상기 조성물은 원하는 평균 광택을 얻기 위해 글로스 기재(gloss base)를 포함할 수 있다.

본 발명에 있어서, 용어 '기재'란 고니오크로마틱 색소(들)와 반사 입자 모두를 함유하지 않는 화장용 조성물을 말한다.

일 구현예, 특히 입술에 상기 화장용 조성물을 적용하는 경우, 상기 화장용 조성물은 평균 광택이 바람직하게는 20 이상이며, 보다 바람직하게는 50 이상, 더욱 바람직하게는 70 이상인 기재를 포함할 수 있다. 글로스 기재에 고니오크로마틱 색소와 반사 입자가 존재하게 되면 단독으로 존재할 때의 기재의 평균 광택과 같을 수도 있고 다를 수도 있는 평균 광택을 갖는 화장용 조성물이 될 수 있다.

기재의 제제화는 의도된 화장용 조성물의 용도와 화장용 조성물이 제공되는 형태에 따라 달라질 수 있다.

따라서, 기재의 제제화는 예를 들어 화장용 조성물을 액체 글로스 형태로 하려는지 또는 립스틱의 형태로 하려는지에 따라 달라질 수 있다. 예를 들어, 평균 광택이 약 60인 립스틱 기재, 평균 광택이 약 70인 아이섀도우 기재, 평균 광택이 약 50인 네일 바니쉬 기재가 선택될 수 있다.

액체 립스틱 또는 립글로스로도 알려져 있는 용어 '액체 글로스'는 입술에 사용하는 액체 제품을 말하며, 예를 들어 용기를 담기 위한 뚜껑으로도 작용하는 핸들 부재를 포함하는 어플리케이터(applicator)를 구비한 용기에 포장된다.

특히 입술에 사용할 경우, 상기 화장용 조성물은 오일상, 특히 상대적으로 높은 광택을 얻을 수 있는, 굴절율이 1.47 내지 1.51인 오일상을 포함할 수 있다.

글로스 기재의 용도는 그 무엇보다도 광택을 갖는 화장용 조성물을 획득하기 위한 단지 하나의 수단을 구성한다. 본 발명에 따른 화장용 조성물이 예를 들어 입술에 사용되기 전이나 후에, 고니오크로마틱 효과와 하이라이트 포인트가 관찰되는 것을 방해하지 않는 투명 글로스 조성물이 사용될 경우, 본 발명의 요지에서 벗어나지 않을 것이다.

상기 조성물은 부가적인 시각 효과를 내기 위해, 고니오크로마틱 섬유를 또한 포함할 수 있다.

상기 조성물은 고니오크로마틱 색소 및 반사 입자 외에, 다양한 다른 화합물 및 특히 하나 이상의 비고니오크로마틱 색소(non-gonochromatic coloring agent)를 포함할 수 있다.

비고니오크로마틱 색소는 예를 들어, 착색제(colorants), 단색 색소, 및 네이커에서 선택될 수 있으며, 원하지 않는 색상이 나타나는 것을 막기 위해 고니오크로마틱 색소에 의해 생성되는 색상을 교정하기 위한 의도로 사용될 수 있다. 상기 비고니오크로마틱 색소는 소정의 관찰 조건 하에서 원하는 색깔을 내기 위해 상기 화장용 조성물에 또한 존재할 수 있다.

본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 본 발명은 반사 입자와 조합하여 피부, 입술, 또는 외피를 화장하기 위한, 하나 이상의 고니오크로마틱 색소의 용도를 제공한다.

본 발명은 또한 고니오크로마틱 색소와 다르며, 하나 이상의 금속으로 이루어진 하나 이상의 층으로 적어도 일부분이 코팅된 천연 또는 합성 기재를 가진 입자, 하나 이상의 금속 화합물과 특히 금속 산화물로 이루어진 하나 이상의 층으로 적어도 일부분이 코팅된 합성 기재를 가진 입자, 서로 다른 굴절률을 갖는 물질들로 이루어진 두 개 이상의 층으로 형성되어 있으며, 특히 두 개의 층이 폴리머로 된 입자, 및 금속 산화물 입자로 구성된 군에서 선택된 반사 입자와 조합하여, 피부, 입술, 또는 외피를 메이크업 하기 위한, 하나 이상의 고니오크로마틱 색소의 용도를 제공한다.

본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 본 발명은 또한 피부, 입술, 또는 예를 들어 네일이나 케라틴 섬유와 같은 외피와 같은 서포트를 볼륨감을 생성시키거나 강화하고자 하는 메이크업 조성물에서, 고니오크로마틱 색소와 반사 입자를 동시에 또는 연속적으로 사용하며, 고니오크로마틱 색소가 입혀진 배경을 생성시킬 수 있는 하나 이상의 고니오크로마틱 색소의 용도와 육안으로 관찰 가능한 하이라이트 포인트를 서포트에 생성시킬 수 있는 반사 입자의 용도를 제공한다.

본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 본 발명은 또한 고니오크로마틱 색소가 입혀진 배경을 생성시킬 수 있는 하나 이상의 고니오크로마틱 색소와, 고니오크로마틱 색소가 입혀진 배경에 이산분포되어 있고 육안으로 관찰 가능한 하이라이트 포인트를 서포트에 생성시킬 수 있는 반사 입자를 서포트에 동시에 또는 연속적으로 적용하는 단계를 포함하는, 피부, 입술, 또는 예를 들어 네일 또는 케라틴 섬유와 같은 외피 등의 서포트를 화장하는 방법에 관한 것이다.

일 실시예에서, 고니오크로마틱 색소와 반사 입자는 상기한 바와 같은 조성물의 형태로 동시에 적용된다.

또 다른 실시예에서, 상기 방법은 생리학적으로 허용가능한 매질에 하나 이상의 고니오크로마틱 색소를 포함하는 제 1 화장용 조성물을 서포트에 적용한 다음, 제 1 조성물과 다르며 반사 입자를 포함하는 제 2 화장용 조성물을 적용하는 것을 포함한다. 순서상 상기 제 1 조성물을 적용한 다음 제 2 조성물을 적용하는 것이 바람직하다고 하더라도, 두 개의 조성물을 서포트에 적용한 후에 반사 입자가 육안으로 관찰 가능한 하이라이트 포인트를 생성시킬 수 있다면 이러한 순서를 바꾼다고 해서 본 발명의 요지를 벗어나는 것은 아닐 것이다.

제 1 조성물 또는 제 2 조성물 중 최소 어느 하나는 상기 정의한 글로스 기재를 포함할 수 있다. 제 3 투명 글로스 조성물을 제 1 조성물 및 제 2 조성물을 적용한 다음에 적용할 수도 있다.

또 다른 측면에 따르면, 본 발명은 또한 하나 이상의 고니오크로마틱 색소와, 하나 이상의 금속으로 이루어진 하나 이상의 층으로 적어도 일부분이 코팅된 천연 또는 합성 기재를 가진 입자, 하나 이상의 금속 화합물과 특히 금속 산화물로 이루어진 하나 이상의 층으로 적어도 일부분이 코팅된 합성 기재를 가진 입자, 서로 다른 굴절률을 갖는 물질들로 이루어진 두 개 이상의 층으로 형성되어 있으며 특히 두 개의 층 모두가 폴리머인 입자, 및 금속 산화물 입자로 구성된 군으로부터 선택된, 반사 입자를 동시에 또는 연속적으로 적용하는 단계를 포함하는 피부, 입술, 및 외피로부터 선택된 서포트를 메이크업하는 방법을 제공

한다.

본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 본 발명은 서로 다른 제 1 및 제 2 화장용 조성물을 포함하는, 피부, 입술, 및 외피로부터 선택된 서포트를 화장하기 위한 키트를 제공한다. 상기 제 1 조성물은 하나 이상의 금속으로 이루어진 하나의 층으로 적어도 일부분이 코팅된, 천연 또는 합성 기재를 가진 입자, 하나 이상의 금속 화합물과 특히 금속 산화물로 이루어진 하나 이상의 층으로 적어도 일부분이 코팅된 합성 기재를 가진 입자, 서로 다른 굴절률을 갖는 물질들로 이루어진 두 개 이상의 층으로 형성되어 있으며 특히 두 개의 층 모두가 플러머인 입자, 및 금속 산화물 입자로 구성된 군으로부터 선택된 반사입자를 포함한다. 상기 제 2 조성물은 생리학적으로 허용가능한 매질에 하나 이상의 고니오크로마틱 색소를 포함한다. 상기 제 1 조성물과 제 2 조성물은 별도로 포장된다.

또 다른 측면에 따르면, 본 발명은 서로 다른 제 1 및 제 2 화장용 조성물을 포함하며, 제 1 조성물은 반사입자를 포함하고, 제 2 조성물은 생리학적으로 적합한 매질에 하나 이상의 고니오크로마틱 색소를 포함하고, 제 1 조성물 및 제 2 조성물은 별도로 포장되어 있으며, 상기 반사입자는 상기 두 가지 조성물을 서포트에 적용한 후에 육안으로 관찰 가능한 하이라이트 포인트를 생성할 수 있는, 피부, 입술, 및 외피로부터 선택된 서포트의 화장용 키트를 제공한다.

특히 평균 광택과 관련된 상기 특징은 상기 제 1 조성물 또는 제 2 조성물, 및 제 1 조성물과 제 2 조성물을 적용한 층에 또한 유효하다.

#### 반사 입자의 예

사용된 반사 입자는 화장용으로 적절해야 하고, 생리학적으로 허용가능한 매질에서 미변화 상태로 존재해야 하고, 특히 그 매질에 용해되지 않아야 하며, 또는 절대 완전하게 용해되지 않아야 한다.

반사 입자는 예를 들어, 0.1 중량% 내지 20 중량%, 바람직하게는 1 중량% 내지 15 중량%, 그리고 더욱 바람직하게는 1 중량% 내지 10 중량% 범위의 함량으로, 예를 들어 특히 입술에 사용하는 조성물의 경우에는 약 2 중량%의 양으로, 조성물에 균일하게 분산된 형태로 존재할 수 있다. 반사 입자의 함량은 그 중에서도 특히 화장용 조성물이 사용될 서포트의 특성에 따라 달라질 수 있으며, 생리학적으로 허용가능한 매질 및 고니오크로마틱 색소(들)의 특성과 반사 입자의 크기 및 특성에 따라 달라질 수 있다. 반사입자의 함량은 바람직하게는 하이라이트 포인트가 고니오크로마틱 색소가 입혀진 표면에 미산 분포되도록 선택되는 것이 바람직하다. 상기 반사 입자는 화장용 조성물을 입술과 같은 서포트에 사용할 때, 다수의 하이라이트 포인트, 예를 들어 약 10 이상, 약 50 이상, 또는 예를 들어 100 또는 수백 개 이상의 하이라이트 포인트를 동시에 관찰할 수 있기에 충분한 양으로 존재할 수 있다.

한 구체적인 구현예에 따르면, 반사 입자를 반사입자/고니오크로마틱 색소의 중량비가 0.3 내지 3, 특히 0.5 내지 2.5의 범위가 되도록 도입할 수 있다. 사실, 이 비율은 상기 입자가 혼입되는 화장용 조성물의 특성의 함수로서 변화할 수 있다. 예를 들어, 네일 바니쉬 형태의 제제에서, 이러한 반사 입자/고니오크로마틱 색소의 중량비는 1 보다 클 수 있으며, 특히 1.5 보다 클 수 있으며, 더욱 특히 2 보다 클 수 있다. 반면에, 액체 립스틱 유형의 제제와 튜브 형태의 제제에서, 이러한 중량비는 2 이하이고, 특히 1.5 이하이다.

상기 반사 입자는 고니오크로마틱 입자 또는 비고니오크로마틱 입자일 수 있으며, 간섭 입자 또는 비간섭 입자일 수 있으나, 바람직하게는 비고니오크로마틱 입자이다.

그 크기는 조성물의 평균 광택을 고려하여 하이라이트 포인트를 생성해 낼 정도로 충분한 강도의 가시광선(400-700 nm)의 분광반사가 나타나기에 적합하다. 그 크기는 상기 입자의 화학적 특성, 입자의 모양, 입자의 가시광선의 분광 반사력에 따라 달라질 수 있다.

본 발명에 사용될 수 있는 반사 입자 중에서, 일부는 공식  $\Delta = [L^*_{501} - L^*_{502}] / L^*_{502}$  로 정의되는 상대적인 차이  $\Delta$ 가 0.25 이상일 수 있다. 비교 목적을 위해, 반사 입자로서 적절하지 않은 일부 네이커는 0.25 보다 작은 계수  $\Delta$ 를 갖는다. 상기 공식에서,  $L^*_{501}$  는 분광측색계(spectrocolorimeter, reference CM-2002, Minolta)를 이용하여 '거울 요소가 포함된(specular component included)' 모드에서 측정된 명도  $L^*$ 를 말하며,  $L^*_{502}$  는 동일한 기계를 이용하여 '거울 요소가 제거된(specular component excluded)' 모드에서 측정된 명도  $L^*$ 를 말한다. 상기 측정을 수행하기 위해, 표준 조성물(필수적으로 니트로셀룰로오스, 수지, 및 가소제를 함유)의 투명 네일 바니쉬에 시험 입자를 5 중량% 함유하는 분산제를 제조하고, 그리하여 형성된 조성물을 300  $\mu$ m 두께의 코팅을 액상 형태로 콘트라스트 카드의 검은 배경에 퍼바른다.

$L^*_{501}$  및  $L^*_{502}$ 를 측정하기 위해 분광측색계의 SCI/SCE 함수를 기하학 d/8과 함께 사용한다.

예를 들어, 갈색 산화철로 코팅된 유리 기재를 포함하는 Engelhard 사 제품인 Reflects<sup>®</sup> 반사 입자의 상대적 차이  $\Delta$ 는 0.7보다 큰 것으로 측정되었고, 반면에 동일한 회사 제품인 Flamenco<sup>®</sup> 네이커는 0.2보다 작은 것으로 측정되었다.

반사 입자는 바람직하게는 10  $\mu$ m 이상의 크기를 가지며, 예를 들어 약 20  $\mu$ m 내지 약 50  $\mu$ m 의 크기를 가질 것이다.

상기 용어 '크기'는 D50으로 알려져 있는, 집단 절반에 대한 통계학적인 입자 크기 분포로 나타낸 크기를 말한다. 상기 반사 입자의 크기는 그 표면 상태에 따라 달라질 수 있다. 원칙상, 표면 상태의 반사성이 더 높수록 크기는 더 작아질 수 있으며, 그 반대의 경우도 마찬가지이다.

미학적 측면에서, 반사 입자가 빛을 내서 하이라이트 포인트가 생성되는 경우를 제외하고는 반사 입자가 서포트에 적용된 조성물의 표면에서 육안으로 전혀 인지되지 않거나 쉽게 인지되지 않는 것이 바람직하다. 반사 입자가 서포트에 불편한 느낌을 일으킬 정도의 크기를 갖지 않는 것이 또한 바람직하다. 250  $\mu$ m 미만의 입자, 바람직하게는 150  $\mu$ m 미만의 입자, 예를 들어 100 $\mu$ m 미만의 입자를 사용하는 것이 바람직하다. 상기 입자의 크기는 상기 조성물을 적용하고자 하는 서포트의 특성에 따라 달라질 수

있다; 예를 들어, 신체의 어느 부분 또는 얼굴은 그 외의 다른 부위보다 불편한 느낌없이 더 큰 크기를 견딜 수 있다.

상기 반사 입자는 다양한 형태일 수 있다. 이러한 입자는 특히 작은 판모양(platelet) 또는 둥근형, 특히 구형일 수 있다.

용어 '작은 판모양'은 두께에 대한 가장 큰 크기의 비가 5 이상, 또는 보다 엄격하게는 10 이상, 또는 더욱 엄격하게는 20 이상인 입자를 말한다. 작은 판모양 입자의 두께는 예를 들어 0.5  $\mu\text{m}$  내지 5  $\mu\text{m}$ 의 범위이다.

입자의 크기, 구조, 및 표면 상태가 허용하는 한 실질적으로 평평한 바깥 표면을 갖는 입자가 강력한 분광반사를 일으킬 수 있기 때문에 특히 가장 적절하다. 이것을 거울 효과(mirror effect)라고 부른다.

특히 그러한 입자에 있어, 정상(normal) 내지 반사 표면에서 입사광에 의해 형성된 각과 동일한 각을 형성하는 방향으로 반사에 의해 되돌아간 빛은 이러한 입자들이 다른 방향으로 분산되는 빛이러기 보다는 하이라이트 포인트로서 나타나도록 한다.

상기 반사 입자는 분산되지 않고, 무광택이 아닌 것이 바람직할 수 있다.

또한 상기 반사 입자는 실질적으로 화장용 조성물의 색조에 부정적인 영향을 미치지 않는 것이 바람직할 수 있다.

미와 관련하여, 입사각의 금속 반사를 허용하는 반사 입자가 특히 가장 바람직하다. 이것은 특히 반사 입자가 그 모양에 관계없이 금속, 예를 들어 은으로 된 금속층에서 반사를 허용하는 경우이다. 그러한 입자는 조성물의 색깔에 있어서 상대적으로 호된 화색인 것으로 밝혀졌다.

본 발명에 사용될 수 있는, 금속 또는 반짝이는 백색의 반사 입자는 예를 들어 하나 이상의 파장을 상당히 흡수하지 않고 가시광선 범위의 모든 성분의 빛을 반사할 수 있다. 이러한 반사 입자의 분광 반사율(spectral reflectance)은 예를 들어, 400-700 nm 범위 내에서 70 % 보다 더 클 수 있으며, 보다 바람직하게는 80 % 이상이며, 또는 90 % 이상이거나 95 % 이상일 수 있다.

특히 반짝이는 금속인 경우에, 반사 입자에 의해 반사된 빛은 무지개빛이 아닐 수 있다.

그 형태에 상관없이, 상기 반사 입자는 다중층 구조를 가지거나 그렇지 않을 수 있으며, 다중층 구조의 경우에는 예를 들어 특히 반사 물질로 이루어진 균일한 두께의 층을 하나 이상 가질 수 있다.

반사 입자가 다중층을 갖지 않을 경우, 그 반사 입자는, 예를 들어 무광택이 아니고 분산되지 않는 표면 상태를 갖는 실질적으로 평평한 표면을 갖기 위해, 합성하여 얻어지는 예를 들어, 금속 산화물(예: 산화 티타늄, 또는 산화철)로 구성될 수 있으며, 이러한 입자는 충분한 빛의 분광 반사를 허용하여 화장용 조성물 내에서 하이라이트 포인트를 얻을 수 있다.

상기 반사 입자가 다중층을 가질 경우, 이러한 입자들은 예를 들어, 특히 하나 이상의 반사물질층으로 적어도 부분적으로 코팅된 천연 또는 합성 기재를 포함할 수 있다.

반사 입자의 모양에 관계없이, 상기 기제가 합성물인 경우에, 그 기제는 코팅 후에, 특히 반사 물질층을 적용시킨 후에 반사 표면의 형성을 촉진하는 형태로 제조될 수 있다. 상기 기제는 예를 들어, 평평한 표면과 반사 물질층을 실질적으로 균일한 두께로 가질 수 있다.

기제는 하나 이상의 물질로 속이 꽉 찬 상태이거나 중공상태로 제조될 수 있다. 상기 기제는 유기물 또는 광물이다. 상기 기제는 천연물일 수도 있지만, 상기와 같은 이유로 합성 물질을 사용하는 것이 바람직하다.

기제는 유리, 세라믹, 흑연, 금속 산화물, 알루미늄, 실리카, 규산염, 특히 알루미늄규산염, 및 붕규산염, 그리고 합성 운모로부터 선택될 수 있지만, 이에 한정되지는 않는다.

상기 반사 물질은 금속층 또는 금속 화합물층을 포함할 수 있다.

금속층 또는 금속 화합물층은 기제 전체를 코팅할 수도 있고 그렇지 않을 수도 있고, 상기 금속층은 예를 들어, 투명한 물질과 같은 또 다른 물질 층으로 적어도 부분적으로 코팅될 수 있다. 금속층 또는 금속 화합물층이 기제 전체를 직접적으로 코팅하거나, 간접적으로, 즉 하나 이상의 중간 금속층 또는 중간 비금속층을 삽입시킨 뒤 그 위에 코팅하는 것이 바람직할 수 있다.

상기 금속은 예를 들어, Ag, Au, Cu, Al, Ni, Sn, Mg, Cr, Mo, Ti, Pt, V, Rb, W, Zn, Ge, Te, Se, 및 그들의 합금으로부터 선택될 수 있다. Ag, Au, Al, Zn, Ni, Mo, Cr, Cu, 및 그들의 합금(예를 들어 청동과 놋쇠)이 바람직한 금속이다.

특히 은 또는 금으로 코팅된 기제를 가진 입자의 경우, 금속층은 예를 들어 입자 총중량에 대하여 0.1 % 내지 50 %, 또는 바람직하게는 1 % 내지 20 %의 함량으로 존재할 수 있다.

금속층으로 코팅된 유리 입자는 예를 들어 10  $\mu\text{m}$  내지 300  $\mu\text{m}$ , 바람직하게는 25  $\mu\text{m}$  내지 150  $\mu\text{m}$  범위의 크기를 가질 수 있다. 이러한 입자가 작은 판 모양일 경우, 그 두께는 예를 들어 약 0.1  $\mu\text{m}$  내지 약 25  $\mu\text{m}$ , 바람직하게는 약 0.5  $\mu\text{m}$  내지 약 10  $\mu\text{m}$ , 더욱 바람직하게는 약 0.5  $\mu\text{m}$  내지 약 5  $\mu\text{m}$ 일 수 있다. 이러한 입자가 구형일 경우, 그 크기는 10 내지 100  $\mu\text{m}$  범위일 수 있다.

금속층으로 코팅된 유리 입자는 특히 JP-A-09 188 830, JP-A-10 158 450, JP-A-10 158 541, JP-A-07 258 460, 및 JP-A-05 017 710의 문헌에 기재되어 있다.

금속층으로 코팅된 광물 기제를 포함하는 반사 입자의 예로서, '백색 네이커'으로도 알려져 있는, 은으로 코팅된 붕규산 기제를 포함하는 반사 입자를 만들 수 있다.

은으로 코팅된 유리기제를 포함하는, 작은 판 모양의 입자는 Toyal 사 제품인 Microglass Metashine

REFSX 2025 PS 라는 이름으로 판매되고 있다. 니켈/크롬/몰리브덴 합금으로 코팅된 유리 기재를 포함하는 입자가 동일한 회사 제품인 Crystal Star GF 550 및 GF 2525 라는 이름으로 판매되고 있다.

그 모양에 관계없이, 반사 입자는 하나 이상의 금속 화합물, 특히 예를 들어 산화티타늄, 특히  $TiO_2$ , 산화철, 특히  $Fe_2O_3$ , 산화주석, 산화크롬, 황산바륨, 및  $MgF_2$ ,  $CeF_3$ ,  $ZnS$ ,  $ZnSe$ ,  $SiO_2$ ,  $Al_2O_3$ ,  $MgO$ ,  $Y_2O_3$ ,  $SeO_2$ ,  $SiO$ ,  $HfO_2$ ,  $ZrO_2$ ,  $CeO_2$ ,  $Nb_2O_5$ ,  $Ta_2O_5$ , 및  $MoS_2$  등의 화합물, 및 그들의 혼합물 또는 합금로부터 선택되는 금속 산화물로 이루어진 하나 이상의 층으로 적어도 부분적으로 코팅된 합성 기재를 포함하는 입자로부터 선택될 수 있다.

그러한 입자로는 미산화티타늄으로 코팅된 합성 운모 기재를 포함하는 입자를 예로 들 수 있으며, 또는 예를 들어 Engelhard 사 제품인 Reiflex<sup>®</sup> 이라는 브랜드명으로 판매되고 있는 것과 같이 갈색 산화철 혹은 산화 티타늄, 산화 주석, 또는 그들의 혼합물로 코팅된 유리 입자를 예로 들 수 있다.

Nippon Sheet Glass 회사 제품인 Metashine 1080R 색소 또한 본 발명에 적합하다. 특허출원 JP 2001-11340에 보다 구체적으로 기재되어 있는 이 색소는 루타일형(rutile type) 산화티타늄( $TiO_2$ ) 층으로 코팅된  $SiO_2$ 를 65 % 내지 72 % 포함하고 있는 C-Glass 플레이트이다. 이러한 유리 플레이트는 평균 두께가 1 마이크로미터 평균 크기가 80 마이크로미터, 즉 평균 크기/평균 두께의 비가 800이다. 그들은  $TiO_2$  층의 두께에 따라 반짝거리는 청색, 녹색, 황색, 또는 은색을 갖는다.

입자의 총중량의 12 %의 미산화티타늄으로 코팅된 합성 운모 기재(플루오로글로피트(fluorophlogopite))를 포함하는, 크기가 80 내지 100  $\mu m$  인 입자를 또한 예로 들 수 있으며, 그것은 Nihon Koken 사 제품인 Prominence라는 상표명으로 판매되고 있다.

상기 반사 입자는 또한 굴절률이 다른 두 개 이상의 층에 의해 형성되는 입자로부터 선택될 수 있다.

이러한 층들은 폴리머 또는 금속 천연물로 이루어질 수 있으며 특히 하나 이상의 폴리머층을 포함할 수 있다.

그러므로, 상기 반사 입자는 다중 폴리머 필름으로부터 유래된 입자일 수 있다.

그러한 입자는 특히 #0 99/36477, US 6 299 979, 및 US 6 387 498에 기재되어 있다.

다중층 구조의 다양한 층을 구성할 수 있는 물질의 예로는, 예를 들어 2,6-, 1,4-, 1,5-, 2,7-, 및 2,3-PEN과 같은 폴리메틸렌 나프탈레이트(PEN)와 그 이성질체, 폴리알킬렌 테레프탈레이트, 폴리아미드, 폴리메테로이드, 아택틱(atactic) 폴리스티렌, 폴리카보네이트, 폴리알킬 메타크릴레이트, 및 폴리알킬 아크릴레이트, 신디오택틱 폴리스티렌(sPS), 신디오택틱 폴리-알파-메틸스티렌, 신디오택틱 폴리디클로로스티렌, 이러한 폴리스티렌의 코폴리머 및 혼합물, 셀룰로오스 유도체, 폴리알킬렌 폴리머, 플루오로폴리머, 클로로폴리머, 폴리술폰, 폴리메테르술폰, 폴리아크릴로니트릴, 폴리아미드, 실리콘 수지, 에폭시 수지, 폴리비닐 아세테이트, 폴리메테로이드, 미오노머 수지, 엘라스토머, 및 폴리우레탄이 있으나, 이에 한정되지는 않는다. 코폴리머 또한 적합하며, 예를 들어 PEN(예를 들어 2,6-, 1,4-, 1,5-, 2,7-, 및/또는 2,3-나프탈렌디카복실산 또는 그 에스테르)의 (a) 테레프탈산 또는 그 에스테르; (b) 이소프탈산 또는 그 에스테르; (c) 프탈산 또는 그 에스테르; (d) 알칸 글리콜; (e) 시클로알칸 글리콜(예를 들어, 시클로헥산디메탄을 디올); (f) 알칸디카복실산; 및/또는 (g) 시클로알칸디카복실산과의 코폴리머, 폴리알킬렌 테레프탈레이트 코폴리머, 및 스티렌 코폴리머가 있다. 또한, 각각 개개의 층은 두 개 이상의 상기 폴리머 또는 코폴리머의 혼합물을 포함할 수 있다.

물론, 다중층의 다양한 층을 구성하는 물질의 선택은 형성된 입자가 원하는 반사 현상을 갖도록 이루어진다.

두 개 이상의 폴리머 층을 포함하는 반사 입자는 3M사에서 Mirror Glitter 라는 이름으로 판매되고 있다. 이러한 입자들은 2,6-PEN 층과 폴리메틸 메타크릴레이트를 80/20의 중량비로 포함한다. 그러한 입자는 특허 US 5 825 643에 기재되어 있다.

반사 입자의 광학은 변형으로서 또는 부가적으로, 입사광이 기원하는 매질의 굴절률보다 상대적으로 충분히 더 큰 굴절률을 갖는 입자 물질층에서 빛이 반사되는 것에 기인한 것일 수 있다.

본 발명에 따른 화장용 조성물은 본 발명의 요지를 벗어나지 않으면서 다른 특성을 갖는 반사 입자를 물론 포함할 수 있다.

#### 고니오크로마틱 색소의 예

상기 조성물은 서포트에 적용될 때, 관찰 각도에 따라 색깔이 변화하며 반사 입자와 대조되는 색깔이 입혀진 배경을 생성해내는 하나 이상의 고니오크로마틱 색소를 함유한다. 실시의 용이성을 위해 단일 고니오크로마틱 색소를 사용할 수 있다.

고니오크로마틱 색소는, 예를 들어 입술에 적용할 조성물의 경우에, 특히, 조성물의 총 중량에 대하여 0.1 % 내지 20 %, 또는 2 % 내지 15 %, 그리고 더욱 바람직하게는 2 % 내지 10 % 범위의 양으로 존재할 수 있다. 그러한 조성물의 경우, 2 중량% 내지 8 중량% 범위의 고니오크로마틱 색소가 1 중량% 내지 5 중량% 범위의 반사입자와 함께 조합될 때, 매우 만족스런 결과가 얻어졌다. 네일 바니쉬 조성물은 예를 들어, 고니오크로마틱 색소를 0.1 중량% 내지 5 중량% 함유할 수 있고, 파운데이션은 10 중량% 내지 15 중량%를 함유할 수 있으며; 립스틱은 2 중량% 내지 8 중량%를 함유할 수 있다.

고니오크로마틱 색소는 관찰 각도에 따라 상대적으로 큰 색깔 변화를 나타내기 위해 선택될 수 있다.

따라서, 고니오크로마틱 색소는 CIE 1976 색상계 스페이스에서 2 번 이상 측정된 화장용 조성물의 색깔 차이  $\Delta E$ 를 45°의 조명과 0° 내지 80°의 다양한 각도 하에서 관찰할 수 있도록 선택될 수 있다.

고니오크로마틱 색소는 또한  $30^\circ$  이상, 바람직하게는  $40^\circ$  이상 또는  $60^\circ$  이상, 또는  $100^\circ$  이상인 CIE 1976 평면에서의 화장용 조성물의 색상 각도의 편차  $\Delta a^*$ 가  $45^\circ$ 의 조명과  $0^\circ$  내지  $80^\circ$ 의 관찰 각도 하에서 관찰할 수 있도록 선택될 수 있다.

고니오크로마틱 색소는 예를 들어, 다중층 방해 구조와 액정 색소로부터 선택될 수 있다.

다중층 구조의 경우, 예를 들어 두 개 이상의 층을 포함하고, 각각의 층은 다른 층과 독립적이거나 그렇지 않을 수 있으며, 예를 들어 다음 물질:  $MgF_2$ ,  $CeF_3$ ,  $ZnS$ ,  $ZnSe$ ,  $Si$ ,  $SiO_2$ ,  $Ge$ ,  $Te$ ,  $Fe_2O_3$ ,  $Pt$ ,  $Va$ ,  $Al_2O_3$ ,  $MgO$ ,  $Y_2O_3$ ,  $S_2O_3$ ,  $SiO$ ,  $HfO_2$ ,  $ZrO_2$ ,  $CoO_2$ ,  $Nb_2O_5$ ,  $Ta_2O_5$ ,  $TiO_2$ ,  $Ag$ ,  $Al$ ,  $Au$ ,  $Cu$ ,  $Rb$ ,  $Ti$ ,  $Ta$ ,  $W$ ,  $Zn$ ,  $MoS_2$ ; 방정석, 및 그들의 합금, 폴리머, 및 조합으로 구성된 군으로부터 선택된 하나 이상의 물질로부터 선택될 수 있다.

다중층 구조는 중앙층에 대하여 적층된 층들의 화학적 특성에 있어 대칭을 이루거나 그렇지 않을 수 있다.

본 발명에 따라 제조된 조성물에 사용될 수 있는, 대칭형 다중층 간섭 구조의 예로는: Dupont de Nemours 사 제품인  $Al/SiO_2/Al/SiO_2/Al$  구조를 갖는 색소; Flex사 제품인  $Cr/MgF_2/Al/MgF_2/Cr$  구조를 갖는 색소; BASF사에서 Sicopearl이라는 이름으로 판매하고 있는  $MoS_2/SiO_2/Al/SiO_2/MoS_2$ ,  $Fe_2O_3/SiO_2/Al/SiO_2/Fe_2O_3$ , 및  $Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3$  구조를 갖는 색소;  $MoS_2/SiO_2/산화은모/SiO_2/MoS_2$ ;  $Fe_2O_3/SiO_2/산화은모/SiO_2/Fe_2O_3$ ; Merck사(Darmstadt)에서 Xirona 라는 상표로 판매하고 있는  $TiO_2/SiO_2/TiO_2$ ,  $TiO_2/Al_2O_3/TiO_2$ ,  $SnO/TiO_2/SiO_2/TiO_2/SnO$ ,  $Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3$ ,  $SnO/은모/TiO_2/SiO_2/TiO_2/은모/SnO$  구조를 갖고 있는 색소로부터 선택된 다중 간섭 구조물이 있다. 예를 들어 이러한 색소로는 Merck사에서 Xirona Magic이라는 상표로 판매하고 있는 실리카/산화티타늄/산화주석 구조를 갖는 색소, Merck사에서 Xirona Indian Summer 라는 상표로 판매하고 있는 실리카/갈색 산화철 구조를 갖는 색소, 및 Merck사에서 Xirona Carribean Blue 라는 상표로 판매하고 있는 실리카/산화티타늄/은모/산화주석 구조를 갖는 색소가 있을 수 있다. Shiseido 사의 Infinite Color 색소 또한 예로 들 수 있다. 다양한 층의 두께 및 특성에 따라, 다양한 효과가 얻어진다. 따라서,  $Fe_2O_3/SiO_2/Al/SiO_2/Fe_2O_3$  구조에서는 색깔이  $SiO_2$  층이 320 내지 350 nm인 경우에는 녹-황금색에서 적-회색으로 변화하고;  $SiO_2$  층이 380 내지 400 nm인 경우에는 적색에서 황금색으로 변화하고;  $SiO_2$  층이 410 내지 420 nm인 경우에는 보라색에서 녹색으로 변화하고;  $SiO_2$  층이 430 내지 440 nm인 경우에는 구리색에서 적색으로 변화한다.

예를 들어, 폴리메틸렌 나프탈레이트와 폴리메틸렌 테레프탈레이트와 같은 유형과 같이, 교대로 폴리머층을 포함하는 다중층 구조를 갖는 고니오크로마틱 색소를 사용할 수 있다. 그러한 색소는 WO-A-96/19347 및 WO-A-99/364780에 기재되어 있다.

폴리머 다중층 구조를 갖는 색소로는 Color Glitter 라는 상표로 3M사에서 판매하는 것을 예로 들 수 있다.

액정 색소는 예를 들어 중간상(mesomorphic) 그룹이 그래프트된 실리콘 또는 셀룰로오스 에테르를 포함한다.

사용될 수 있는 액정 고니오크로마틱 입자의 예로는, Chenix사에서 판매하고 있는 것과 Wacker사에서 Helicone<sup>TM</sup> HC 라는 상표로 판매하고 있는 제품이 있다.

본 조성물은 또한 분산된 고니오크로마틱 섬유를 포함할 수 있다. 그러한 섬유는 예를 들어, 200  $\mu m$  내지 700  $\mu m$ 의 크기, 예를 들어 약 300  $\mu m$ 의 크기를 갖는다.

특히, 다중층 구조를 갖는 간섭 섬유를 사용할 수도 있다. 폴리머 다중층 구조를 갖는 섬유는 특히 문헌 EP-A-921 217, EP-A-686 858 및 US-A-5 472 798에 기재되어 있다. 상기 다중층은 두 개 이상의 층을 포함할 수 있으며, 각각의 층은 다른 층과 독립적이거나 그렇지 않을 수 있으며, 하나 이상의 합성 폴리머로 제조된 것이다. 상기 섬유에 존재하는 폴리머는 1.30 내지 1.82, 보다 바람직하게는 1.35 내지 1.75의 굴절율을 가질 수 있다. 상기 섬유를 제조하는데 바람직한 폴리머는 폴리메틸렌 테레프탈레이트, 폴리메틸렌 나프탈레이트, 폴리카보네이트와 같은 폴리에스테르; 폴리메틸 메타크릴레이트와 같은 아크릴 폴리머; 폴리이미드이다.

폴리메틸렌 테레프탈레이트/나일론-6 이중층 구조를 갖는 고니오크로마틱 섬유는 Teijin사에서 Morphotex라는 상표로 판매하고 있다.

#### 글로스 기재

본 조성물은 또한 광택을 낼 수 있는 하나 이상의 화합물과 특히 오일상, 구체적으로는 1.47 내지 1.51, 보다 바람직하게는 1.48 내지 1.50의 굴절율을 갖는 오일상을 포함할 수 있다.

그러한 오일상은 액체 글로스의 경우에 특히 유용한 것으로 증명될 수 있다.

본 발명의 실시예에 따르면, 선택된 글로스 기재는 EP-A-792 637에 기재된 것이며, 그 내용은 본 발명에 인용되어 통합된다.

본 화장용 조성물은 예를 들어 하나 이상의 광물 기원, 식물 기원, 또는 합성에 의한 탄소계 오일(carbon-based oil), 탄화수소계 오일, 플루오로 오일 및/또는 실리콘 오일을 함유할 수 있다.

용어 '탄화수소계 오일'은 주로 탄소원자와 수소원자, 구체적으로는 알킬 또는 알케닐 체인, 예를 들어 알칸 또는 알켄을 함유하는 오일을 말하지만, 하나 이상의 알릴, 에테르, 에스테르 및/또는 카르복실산 그룹을 포함하는 알킬 또는 알케닐 체인을 갖는 오일 또한 이에 해당한다.



사용 가능한 오일로는 직쇄 또는 분지쇄의 탄화수소와 같은 광물 또는 합성 유래의 탄화수소계 오일 (예: 액상 파라핀 및 그 유도체, 액상 석유 젤리, 폴리데센(polydecene), Nippol Oil Fats 사에서 판매하는 Parleam과 같은 수소화 폴리이소부텐, 합성 또는 식물 기원의 스쿠알렌); 밀크 오일, 거북 오일, 또는 퍼 하이드로스쿠알렌과 같은 동물 유래 오일; 글리세롤의 지방산에스테르로 구성되는 트리글리세라이드의 함량이 높고, 그 지방산의 길이가 매우 다양하고, 그 체인이 직쇄이거나 분지쇄이며, 포화 또는 불포화인 식물 기원의 탄화수소계 오일 (예: 스위트 아몬드 오일, 뷰티립(beauty-leaf) 오일, 야자 오일, 포도씨 오일, 참깨 오일, 아라라(arara) 오일, 레이피드(rapeseed) 오일, 해바라기 오일, 면실유, 삼구 오일, 캐스터 오일, 말팔파 오일, 매로우(marrow) 오일, 블랙커런트(blackcurrant) 오일, 마카다미아(macadamia) 오일, 사향장미 오일, 헤이즐넛 오일, 아보카도 오일, 조조바(jojoba) 오일, 올리브 오일, 또는 곡물 씨눈 오일(cereal germ oil)(옥수수, 밀, 보리, 또는 귀리 유래)); 지방산 에스테르, 특히 라놀산, 올레산, 라우르산, 또는 스테아르산의 에스테르; 합성 에스테르(예: 퍼셀렌 오일(세토스테아릴 옥타노에이트), 이소노닐 이소노노에이트,  $C_{12}$  내지  $C_{18}$ 의 알킬 벤조에이트, 2-에틸헥실 팔미테이트, 알콜 또는 폴리알콜의 옥타노에이트, 데카노에이트, 또는 리시놀레이트, 이소프로필 미리스테이트, 이소프로필 팔미테이트, 부틸 스테아레이트, 헥실 라우레이트, 디이소프로필 아디페이트, 2-에틸헥실 팔미테이트, 2-헥실데실 라우레이트, 2-옥틸데실 팔미테이트, 2-옥틸도데실 미리스테이트, 2-디에틸헥실 숙시네이트, 디이소스테아릴 말레이트, 또는 글리세릴 또는 디글리세릴 트리이소스테아레이트); 히드록실화 에스테르(예: 이소스테아릴 락테이트); 펜타메트리올 에스테르;  $C_{10}$ - $C_{20}$  고급 지방산(예: 올레산, 리놀레산, 리놀렌산, 또는 이소스테아르산);  $C_{10}$ - $C_{20}$  고급 지방알콜(예: 올레일 알콜, 리놀레일 알콜, 리놀렌일 알콜, 이소스테아릴 알콜, 또는 옥틸도데칸올); 실온에서 액체이고, 직쇄이며, 선택적으로 페닐화된 폴리디메틸실록산(PDMSs)과 같은 실리콘 오일이고, 7 개 이상의 탄소원자를 함유하는 합성 에스테르이며, 그리고 실리콘 체인의 틈을 부위 및/또는 말단에 2 내지 24개의 탄소원자를 함유하고, 선택적으로 불소화되거나 히드록실기, 티올기, 및/또는 아민기와 같은 작용기를 갖는 지방족 및/또는 방향족 그룹(예: 알킬, 알콕시, 또는 페닐기)으로 선택적으로 치환된 합성에스테르(예: 페닐트리메티콘, 페닐트리메틸실록사디페닐실록산, 디페닐디메티콘, 디페닐메틸디페닐트리실록산, 액체 2-페닐에틸 트리메틸실록사실리케이트); 지방산, 지방알콜, 또는 폴리옥시알킬렌으로 변형된 폴리실록산(예: 디메티콘 코폴리올 또는 알킬메티콘 코폴리올); 액체 플루오로실리콘; 또는 카프릴산/카프로산(예: Stearinerie Dubois 사 제품, Dynamit Nobel 사에서 Miglyol 810, 812, 및 818이라는 상표로 판매하고 있는 제품); 및 이들의 혼합물을 예로 들 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

화장용 조성물에서 색소 및/또는 필러가 잘 분산되면 서포트에 적용되는 조성물 층의 광택 또한 향상될 수 있다.

네일 바니쉬의 경우, 폴리우레탄 화합물과 리텍스 화합물을 바니쉬 조성물에 도입함으로써 광택을 얻을 수 있다.

#### 비고니오크로마틱 색소

본 발명의 화장용 조성물은 예를 들어 화장용 조성물에 통상적으로 사용되어온 염료(특히 지용성 또는 수용성 염료, 단색 색소, 및 네이커)와 같은, 반사 입자로 구성되지 않은 하나 이상의 비고니오크로마틱 색소를 포함할 수 있다.

사용될 수 있는 염료로는 예를 들어, 수단 레드, DC Red 17, DC Green 6,  $\beta$ -카로틴, 매두유, 수단 브라운, DC 옐로우 11, DC 바이올렛 2, DC 오렌지 5, 퀴놀린 옐로우, 아나토(annatto), 카로티노이드 유도체(예: 라이코펜, 베타카로틴, 박신, 및 캄산틴), 및/또는 그들의 혼합물이 있으며, 이들 염료는 지용성이다. 예를 들어, 황산구리, 황산철과 같은 수용성 염료, 특허출원 FR-96 154 152에 기재된 것과 같은 수용성 술포폴리에스테르, 로다민, 천연 염료(카로틴, 비트루트즙(beetroot juice)), 메틸렌 블루, 및 카라멜을 또한 사용할 수 있다.

상기 염료는 예를 들어 조성물 전체 중량에 대하여 0.01 % 내지 20 %, 그리고 보다 바람직하게는 0.1 % 내지 10 %로 존재할 수 있다.

사용될 수 있는 염료로는, 본 조성물을 색깔을 내거나 불투명하게 하는 백색 또는 유색 입자로 구성된 색소를 예로 들 수 있다. 사용될 수 있는 색소로는, 카본블랙, 바륨, 스트론튬, 칼슘 및 알루미늄 레이크 안료, 산화티타늄, 산화지르코늄, 산화세륨, 산화아연, 산화철 또는 산화크롬, 및 페릭 블루(ferric blue)를 예로 들 수 있다.

본 발명의 조성물에 네이커가 조성물 총중량에 대하여 0 내지 20 %, 보다 바람직하게는 1 % 내지 15 %의 함량비율로 존재할 수 있다. 예로 들 수 있는 네이커으로는 산화티타늄, 산화철, 천연색소, 또는 비스무스 옥시클로라이드로 코팅된 천연 운모가 있다. 상업적으로 입수가 가능한 네이커으로는 Engelhard 사에서 판매하는 네이커 Timica 및 Flamenco와 Merck 사에서 판매하는 Timiron 네이커를 예로 들 수 있다.

비고니오크로마틱 색소는 예를 들어 본 조성물의 총 중량에 대하여 0.001 % 내지 60 %, 바람직하게는 0.01 % 내지 50 %, 그리고 더욱 바람직하게는 0.1 % 내지 40 %로 존재할 수 있다. 분말 조성물의 경우에, 색소의 함량은 85 % 까지, 심지어는 98 % 까지 함유될 수 있다.

#### 생리학적으로 허용가능한 매질

생리학적으로 허용가능한 매질은 본 조성물이 적용되는 서포트의 특성에 따라 조정될 것이며, 또한 조성물이 포장되는 형태, 특히 실온과 주위온도에서 고체 또는 액체냐에 따라 조정될 것이다.

본 발명에 따른 조성물은 수성 화장용 매질 및/또는 지방상(fatty phase)을 포함할 수 있다.

상기 조성물은 물 또는 물과 친수성 유기용매의 혼합물을 포함할 수 있으며, 상기 친수성 유기용매로는 알콜, 특히 2 내지 5 개의 탄소원자를 함유하는 직쇄 또는 분지쇄의 저급 모노알콜(예: 에탄올, 이소프로판올, 또는 n-프로판올), 폴리올(예: 글리세롤, 디글리세롤, 프로필렌 글리콜, 소르비톨, 펜타렌 글리콜, 및 폴리에틸렌 글리콜)를 예로 들 수 있다. 친수성 상은 또한 친수성  $C_6$  에테르와  $C_6$ - $C_{10}$  알데히드를 함유



할 수 있다. 물 또는 물과 친수성 유기용매의 혼합물은 본 발명에 따른 조성물, 또는 기재 및/또는 표면 조성물에 조성물의 전체 중량에 대하여 0 중량% 내지 90 중량%(특히 0.1 중량% 내지 90 중량%) 범위의 함량으로 존재할 수 있다.

본 조성물은 또한 특히 실온(일반적으로 25°C)에서 액체인 지방 물질 및/또는 실온에서 고체인 지방 물질(예: 왁스, 풀 같은 지방 물질, 및 검), 및 그들의 혼합물로 구성되어 있는 지방상을 포함할 수 있다. 이러한 지방상은 또한 친지성 유기 용매를 함유할 수 있다.

본 발명에서 사용될 수 있는, 오일과 같이 실온에서 액상인 지방 물질로는, 4 내지 10 개의 탄소원자를 함유하는 지방산의 액상 트리글리세라이드와 같은 탄화수소계 식물유(예: 헨탄산 또는 옥탄산 트리글리세라이드, 또는 해바라기 오일, 옥수수 오일, 대두유, 포도씨 오일, 참깨 오일, 살구 오일, 마카다미아(macadamia) 오일, 캐스터 오일, 아보카도 오일, 카프릴산/카프르산 트리글리세라이드, 조조바(jojoba) 오일, 및 캐라이트 버터(karite butter)); 광물 또는 합성 유래의 직쇄 또는 분지쇄의 탄화수소(예: 액체 파라핀 또는 그 유도체, 액상 석유 젤리, 폴리데센(polydecene), parlean과 같은 수소화 폴리이소부텐); 합성 에스테르 및 합성 에테르, 특히 지방산(예: 퍼센트 오일, 이소프로필 미리스테이트, 2-에틸헥실 팔미테이트, 2-옥틸도데실 스테아레이트, 2-옥틸도데실 에루케이트, 및 이소스테아릴 아소스테아레이트); 히드록실화 에스테르(예: 이소스테아릴 락테이트, 옥틸 히드록시스테아레이트, 옥틸도데실 히드록시스테아레이트, 디아소스테아릴 말레이트, 트리아세틸 시트레이트, 및 지방 알킬 헵타노에이트, 옥타노에이트, 및 데카노에이트); 폴리올 에스테르(예: 프로판글리콜 디옥타노에이트, 네오펜틸 글리콜 디헵타노에이트, 또는 디에틸렌 글리콜 디이소노노에이트); 및 펜타에트리톨 에스테르; 12 내지 26 개의 탄소원자를 함유하는 지방 알콜(예: 옥틸도데칸올, 2-부틸옥탄올, 2-헥실데칸올, 2-운데실펜타데칸올, 및 올레일 알콜); 부분적으로 탄화수소계 또는 실리콘계 플루오로오일; 실리콘 오일(예: 실온에서 액체 또는 풀 같은 직쇄 또는 시클릭, 휘발성 또는 비휘발성의 폴리디메틸실록산(PDMSs)과 같은 실리콘 오일로서, 예를 들면 선택적으로 폐닐기를 포함하는 시클로메티콘 또는 디메티콘, 예를 들면 페닐 트리메티콘, 페닐 트리메틸실록시디페닐 실록산, 디페닐메틸디메틸트리실록산, 디페닐 디메티콘, 페닐 디메티콘, 및 폴리메틸페닐실록산); 및 그들의 혼합물이 있다.

이러한 오일은 조성물 총 중량에 대하여 0.01 % 내지 90 %, 보다 바람직하게는 0.1 % 내지 85 %로 존재할 수 있다.

본 발명의 조성물은 또한 바람직하게는 실온에서 고체이거나 풀과 같은 지방 물질, 예를 들어 검 또는 왁스를 포함할 수 있다. 상기 왁스는 탄화수소계 왁스, 플루오로 왁스, 및/또는 실리콘 왁스일 수 있으며, 식물, 광물, 동물, 및/또는 합성에서 유래할 수 있다. 특히, 상기 왁스는 25°C보다 높은 융점, 바람직하게는 45°C보다 더 높은 융점을 가질 수 있다.

본 발명의 조성물에 사용될 수 있는 왁스로는 밀납, 카르나우바 왁스, 또는 칸델리라(candelilla) 왁스, 파라핀, 미정질 왁스, 세레신, 또는 취랍; 예를 들어, 폴리메틸렌 왁스, 또는 Fischer-Tropsch 왁스, 또는 실리콘 왁스(예: 16 개 내지 45 개의 탄소원자를 함유하는 알킬 디메티콘 또는 알콕시 디메티콘)와 같은 합성 왁스가 있다.

검은 일반적으로 분자량이 큰 폴리디메틸실록산(PDMSs), 또는 셀룰로오스 검, 또는 폴리사카라이드이며, 풀과 같은 물질은 일반적으로 탄화수소계 화합물, 예를 들어 라놀린 및 그 유도체, 또는 PDMSs이다.

고체 물질의 특성 및 함량은 원하는 기계적 특성과 구조(texture)에 따라 달라진다. 가이드로서, 본 발명의 조성물은 조성물 전체 중량에 대하여 0 중량% 내지 50 중량%, 보다 바람직하게는 1 중량% 내지 30 중량% 함유할 수 있다.

본 발명에 따른 조성물은 하나 이상의 생리화적으로 허용가능한 유기 용매를 포함할 수 있다. 이러한 용매는 조성물 전체 중량에 대하여 0 중량% 내지 90 중량%, 보다 바람직하게는 0 중량% 내지 60 중량%, 그리고 더욱 바람직하게는 0.1 중량% 내지 30 중량%의 함량으로 존재할 수 있다.

유기용매의 존재는 특히 네일을 메이크업 하는데 적합하게 한다. 그러한 조성물은 일반적으로 네일 바니쉬를 구성하게 된다. 유기용매는 조성물 전체 중량에 대하여, 예를 들어 30 중량% 내지 99 중량%, 바람직하게는 60 중량% 내지 90 중량% 범위의 함량으로 존재할 수 있다.

본 발명의 조성물의 생리화적으로 허용가능한 매질이 액상을 함유할 때, 이 액상은 특히 물이 분산되거나 유화되어 있는 액체 유기상일 수 있다.

본 발명의 조성물은 전체 중량에 대하여 5 % 미만의 물, 특히 1 % 미만의 물을 함유할 수 있는 연속적인 지방상을 가질 수 있으며, 특히 무수물 형태의 지방상을 가질 수 있다.

#### 필러

본 발명의 화장용 조성물은 또한 필러를 포함할 수 있다.

용어 '필러'는 조성물이 제조되는 온도에 상관없이 조성물의 매질에 불용성인 임의의 형태의 입자를 말한다. 이러한 필러들은 특히 조성물의 유동성 또는 구조(texture)를 변화시키는 역할을 한다.

그 중에서도 특히, 탈크, 운모, 실리카, 카올린, 및 폴리아미드(Nylon<sup>®</sup>) 파우더(Atochem 사의 Orgasol<sup>®</sup>)를 예로 들 수 있다.

#### 화장 활성 물질

본 발명의 화장용 조성물은 또한 하나 이상의 미용, 피부학적, 위생학적, 약제학적 활성 물질을 함유할 수 있다.

본 발명에 사용될 수 있는, 미용, 피부학적, 위생학적, 약제학적 활성 물질로는, 보습제(예를 들어 글리세롤과 같은 폴리올), 비타민(C, A, E, F, B; 또는 PP), 필수 지방산, 필수 오일, 세라미드, 스펅그리 파드, 지용성 태양광차단제 또는 나노파티클 형태의 태양광차단제, 및 피부를 치료하기 위한 특정 활성

물질(보호제, 항생제, 주름억제제, 등)을 들 수 있다. 이러한 활성물질은 예를 들어, 조성물 전체 중량에 대하여 0 % 내지 20 %, 특히 0.001 % 내지 15 %의 농도로 사용될 수 있다.

본 발명의 화장용 조성물은 또한 화장품에 통상적으로 사용되는 성분, 예를 들어 점증제, 계면활성제, 미량 성분, 보습제, (경수)연화제, 격리제, 향료, 산성화제 또는 알칼리화제, 보존제, 항산화제, 및 UV-차단제, 또는 이들의 혼합물을 함유할 수 있다.

의도하는 도포 유형에 따라, 화장용 조성물은 또한 고려되고 있는 당해 기술분야에서 통상적으로 사용되는 성분을 포함할 수 있으며, 원하는 조성물 형태에 적절한 양만큼 포함할 수 있다.

본 발명의 화장용 조성물은 보통 국소적인 도포에 사용되는 임의의 형태일 수 있으며, 특히 무수물의 형태이거나 유성 용액 또는 수용액의 형태, 유성 또는 수성 겔, 수중유 또는 유중수 유제, 다중 유제 또는 유/수 계면 상에 위치하는 소포에 의한 수중유 다중 유제 또는 다중 분산제일 수 있다.

본 발명의 조성물은 산제, 액제, 고체 제제, 또는 반고체 제제, 특히 스틱 또는 디쉬와 같은 제품 유형의 형태, 튜브, 페이스트, 또는 다소 유동적인 크림의 형태일 수 있다.

본 발명의 조성물은 그 중에서도 특히 립스틱, 액체 글로스, 립스틱 페이스트, 메이크업 루즈, 립 펜슬, 고체 또는 액체 파운데이션, 컨실러 제품, 눈의 윤곽을 위한 제품, 아이라이너, 마스카라, 네일 바니쉬, 아이셰도우, 콧 또는 머리카락을 위한 메이크업 제품, 또는 태양광 차단 제품, 또는 피부-착색 제품을 구성할 수 있다.

본 발명의 조성물은 화장품 분야에서 통상적으로 사용되는 제조방법에 의해 제조될 수 있다.

하기 나태낸 실시예는 본 발명을 설명하기 위한 것이며 제한하기 위한 것이 아니다.

#### <실시예>

하기 퍼센트는 조성물의 총중량에 대한 중량%이다.

본 발명은 입술용 조성물에 가장 적합하게 적용된다.

본 발명에 따라 제조된 조성물의 광학적 특성을 조사하기 위해, 하기 조성물을 갖는 액체 글로스를 제조하였다.

#### 액체 글로스

폴리(비스(디글리세릴)2-아크릴아디페이트)	17.5
디이소스테아릴 말레이트	9.5
트리데실 트리멜리테이트	10
C18-36 산 트리글리세라이드	19
디메틸 실리레이트 실리카(Dimethyl silylate silica)	8
은-코팅 유리 입자(Metashine <sup>®</sup> )*	2
고니오크로마틱 색소(Sicopearl <sup>®</sup> )**	5
네이커	3
폴리부텐	12
펜타에리트리톨 테트라이소스테아레이트	13
향료, 보존제	99

\* Toyal 사 제품

\*\* BASF 사 제품

도포 후에, 상기 조성물은 입술을 '보다 탐스럽게' 하는 것으로 밝혀졌다. 도 2는 메이크업한 입술 사진이다. 다수의 하이라이트 포인트와 조성물의 높은 평균 광택을 사진에서 알아볼 수 있다.

반고형 립스틱을 또한 제조하였다.

#### 튜브 타입의 립스틱

옥틸도데실 네오펜타노에이트	17.0
카프르산/카프릴산 트리글리세라이드	10.2
라놀린 오일	15.0
아세틸화 라놀린	10.2
폴리부텐	15.0
은-코팅 유리 입자(Metashine <sup>®</sup> REFSX)	4.0
고니오크로마틱 색소(Sicopearl <sup>®</sup> )	3.0
미정질 왁스	2.5
폴리에틸렌 왁스	7.4
페닐트리메티콘	7.0

수소화 폴리이소부텐	6.5
항료, 보존제, 항산화제	qs

공정: 베토(betone)를 오일상 일부에 분산시킨 다음, 나머지 지방상을 부가하고, 그 혼합물을 95°C로 가열한다. 색소를 균질화하고 연마한 다음에, 상기 혼합물을 적절한 주형에서 형을 만든다.

입술에 도포했을 때 볼륨감을 주는 립스틱 튜브가 얻어진다. 이 조성물은 또한 양호한 도포 특성을 갖는다.

본 발명은 입술용 조성물에 한정되지 않으며, 설명을 목적으로 다른 조성물의 예를 하기에 제공할 것이다.

#### 네일 바니쉬

하기 조성을 갖는 네일 바니쉬를 제조하였다:

니트로셀룰로오스	10
가소제 및 수지	15
유동학적 물질(Rheological agent)	1.5
은-코팅 유리 입자(Metashine <sup>®</sup> REFSX)	5
고니오크로마틱 색소(Sicopearl <sup>®</sup> )	2
에틸 아세테이트, 부틸 아세테이트	qs 100

상기 조성물을 네일에 바른다. '메탈릭(metallic)' 글로스 포인트를 가진 핑크 메이크업이 얻어진다.

#### 아이섀도우

은-코팅 유리 입자(Metashine <sup>®</sup> REFSX)	5
고니오크로마틱 색소(Sicopearl <sup>®</sup> )	10
실리카	105
트리에탄올아민	1
카보머	0.5
폴리비닐피롤리돈	1
부틸렌 글리콜	2
글리세롤	5
보존제	qs
물	qs 100

일단 눈꺼풀에 적용하면, 상기 조성물은 '메탈릭' 글로스 포인트를 갖는 색깔이 입혀진 메이크업 결과를 만들어 낸다.

말할 필요도 없이, 본 발명은 여기 기재되어 있는 실시예에 한정되는 것이 아니다.

특히, 다른 특성을 갖는 고니오크로마틱 색소와 다른 특성을 갖는 반사 입자를 또한 포함하는 조성물을 본 발명에 따라 제조하는 것이 가능하다.

청구범위를 포함한 전체 기재에서, '~를 포함하는'은 달리 특정하지 않았다면 '하나 이상을 포함하는'과 동의어라는 것을 이해해야 한다.

#### 발명의 효과

본 발명에 따르면 만족스런 볼륨 효과를 낼 수 있는 화장용 조성물을 제공할 수 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

생리학적으로 허용가능한 매질, 고니오크로마틱 색소가 입혀진 배경을 생성해낼 수 있는 하나 이상의 고니오크로마틱 색소, 및 상기 조성물이 서포트 상에 적용되어 흉을 형성하여 조명을 받을 경우 육안으로 관찰 가능한 하이라이트 포인트를 생성해 낼 수 있는 적어도 여러 반사입자들을 포함하는 화장용 조성물.

##### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 조성물의 평균 광택은 30 이상인 것을 특징으로 하는 조성물.

##### 청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 평균 광택은 50 이상인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 4**

제 3 항에 있어서, 상기 평균 광택은 70 이상인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 5**

제 1 항 내지 4 항 중 어느 한 항에 있어서, 45°의 조사각도와 0° 내지 80° 사이의 관찰각도 편차에 대해 화장용 조성물의 색상 각도의 편차 마가 화장용 조성물의 총상에서 최소 30° 이상인 것으로 관찰되도록, 상기 고니오크로마틱 색소가 선택되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 6**

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서, 45°의 조사각도와 0° 내지 80° 사이의 관찰각도 편차에 대해 화장용 조성물의 색상 각도의 편차 마가 화장용 조성물의 총상에서 최소 60° 이상인 것으로 관찰되도록, 상기 고니오크로마틱 색소가 선택되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 7**

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반사 입자는 가시광선 스펙트럼에서 70% 이상의 분광반사도(spectral reflectance)를 갖는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 8**

제 1 항 내지 제 7 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반사 입자는 크기가 250  $\mu\text{m}$  미만, 바람직하게는 150  $\mu\text{m}$  미만, 더욱 바람직하게는 100  $\mu\text{m}$  미만인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 9**

제 1 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반사 입자는 크기가 10  $\mu\text{m}$  이상인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 10**

제 9 항에 있어서, 상기 반사 입자는 크기가 20  $\mu\text{m}$  내지 50  $\mu\text{m}$  인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 11**

제 1 항 내지 제 10 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반사 입자는 조성물 전체 중량에 대하여 0.1 % 내지 20 %, 특히 1 % 내지 15 %, 그리고 더욱 특히 1 % 내지 10 %의 범위의 함량으로 상기 조성물에 존재하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 12**

제 1 항 내지 제 11 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반사 입자는 작은 판모양(platelet) 또는 구형인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 13**

제 1 항 내지 제 12 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반사 입자는 하나 이상의 금속으로 이루어진 층으로 적어도 일부분이 코팅된 천연 기재 또는 합성 기재를 갖는 입자를 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 14**

제 13 항에 있어서, 상기 금속은 Ag, Au, Cu, Al, Zn, Ni, Mo, Cr, 및 그 혼합물, 또는 그들의 합금으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 15**

제 14 항에 있어서, 상기 금속은 Ag 또는 그 합금인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 16**

제 13 항 내지 제 15 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 합성 기재는 하나 이상의 물질로 제조된 기재, 유기 기재, 광물 기재, 유리, 세라믹, 금속 산화물, 알루미늄, 실리카, 규산염, 특히 알루미늄규산염, 및 붕규산염, 합성 운모, 및 그들의 혼합물로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 17**

제 1 항 내지 제 12 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반사 입자는 하나 이상의 금속 화합물, 특히 금속 산화물로 된 하나 이상의 층으로 적어도 일부분이 코팅된 합성 기재를 갖는 입자로 적어도 일부분이 구성되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 18**

제 17 항에 있어서, 상기 합성 기재는 하나 이상의 물질로 제조된 기재, 유기 기재, 광물 기재, 유리, 세라믹, 금속 산화물, 알루미늄, 실리카, 규산염, 특히 알루미늄규산염, 및 붕규산염, 합성 운모, 및 그들의 혼합물로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 19**

제 17 항 또는 제 18 항에 있어서, 상기 금속 화합물은 산화티타늄, 특히  $TiO_2$ , 산화철, 특히  $Fe_2O_3$ , 산화주석, 황산바륨, 및 화합물  $MgF_2$ ,  $CeF_3$ ,  $ZnS$ ,  $ZnSe$ ,  $SiO_2$ ,  $Al_2O_3$ ,  $MgO$ ,  $Y_2O_3$ ,  $SeO_2$ ,  $SiO$ ,  $HfO_2$ ,  $ZrO_2$ ,  $CeO_2$ ,  $Nb_2O_5$ ,  $Ta_2O_5$ , 및  $MoS_2$ , 및 그들의 혼합물로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 20**

제 19 항에 있어서, 상기 금속 화합물은 산화티타늄, 산화철, 또는 산화주석, 또는 그들의 혼합물인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 21**

제 20 항에 있어서, 상기 금속 화합물은 산화티타늄인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 22**

제 1 항 내지 제 12 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반사 입자들중 적어도 일부는, 서로 다른 굴절률을 갖는 두 개 이상의 층, 특히 폴리머로 이루어진 두 개의 층이 적층되어 형성된 입자로 구성되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 23**

제 1 항 내지 제 12 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반사 입자들중 적어도 일부는 하나 이상의 금속 산화물로 이루어진 입자로 구성되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 24**

제 23 항에 있어서, 상기 금속 산화물은 산화철 또는 산화티타늄으로부터 선택된 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 25**

제 1 항 내지 제 24 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 고니오크로마틱 색소는 액정 색소 및 다중 간섭 구조물로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 26**

제 1 항 내지 제 25 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 고니오크로마틱 색소는  $Al/SiO_2/Al/SiO_2/Al$ ;  $Cr/MgF_2/Al/MgF_2$ ;  $/Cr$ ;  $MoS_2/SiO_2/Al/SiO_2/MoS_2$ ;  $Fe_2O_3/SiO_2/Al/SiO_2/Fe_2O_3$ ;  $Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3$ ;  $MoS_2/SiO_2/산화운모/SiO_2/MoS_2$ ;  $Fe_2O_3/SiO_2/산화운모/SiO_2/Fe_2O_3$ ;  $TiO_2/SiO_2/TiO_2$ ;  $TiO_2/Al_2O_3/TiO_2$ ;  $SnO/TiO_2/SiO_2/TiO_2/SnO$ ;  $Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3$ , 및  $SnO/운모/TiO_2/SiO_2/TiO_2/운모/SnO$  로부터 선택된 다중 간섭 구조물을 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 27**

제 26 항에 있어서, 상기 고니오크로마틱 색소는  $MoS_2/SiO_2/Al/SiO_2/MoS_2$ ;  $Fe_2O_3/SiO_2/Al/SiO_2/Fe_2O_3$ ;  $Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3$ ;  $SnO/TiO_2/SiO_2/TiO_2/SnO$ ;  $Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3$ , 및  $SnO/운모/TiO_2/SiO_2/TiO_2/운모/SnO$  로부터 선택된 다중 간섭 구조물을 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 28**

제 1 항 내지 제 27 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 고니오크로마틱 색소는 상기 조성물의 총 중량에 대하여 0.1 % 내지 20 %, 바람직하게는 2 % 내지 15 %, 그리고 더욱 바람직하게는 2 % 내지 10 % 범위의 함량으로 존재하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 29**

제 1 항 내지 제 28 항 중 어느 한 항에 있어서, 20 이상의 평균 광택을 갖는 글로스 기제를 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 30**

제 29 항에 있어서, 50 이상의 평균 광택을 갖는 글로스 기제를 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 31**

제 30 항에 있어서, 70 이상의 평균 광택을 갖는 글로스 기제를 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 32**

제 1 항 내지 제 31 항 중 어느 한 항에 있어서, 1.47 내지 1.51의 굴절률을 갖는 오일상(oily phase)을 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 33**

제 1 항 내지 제 32 항 중 어느 한 항에 있어서, 하나 이상의 비고니오크로마틱 색소를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 34**

제 33 항에 있어서, 상기 비고니오크로마틱 색소는 염료, 단색 색소, 및 네이커(nacre)으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 35**

제 1 항 내지 제 34 항 중 어느 한 항에 있어서, 고니오크로마틱 섬유를 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 36**

제 1 항 내지 제 35 항 중 어느 한 항에 있어서, 무수물 형태, 유성 용액 또는 수용액 형태, 유성 또는 수성 겔, 수중유 또는 유중수 유제, 다중 유제, 및 유/수 계면에 위치하는 소포에 의한 수중유 분산제제 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 37**

제 1 항 내지 제 36 항 중 어느 한 항에 있어서, 액체 글로스 형태인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 38**

제 1 항 내지 제 37 항 중 어느 한 항에 따른 조성물을 포함하는 입술 메이크업 제품.

**청구항 39**

제 1 항 내지 제 36 항 중 어느 한 항에 따른 조성물을 포함하는 네일 바니시.

**청구항 40**

제 1 항 내지 제 36 항 중 어느 한 항에 따른 조성물을 포함하는 파운데이션.

**청구항 41**

제 1 항 내지 제 36 항 중 어느 한 항에 따른 조성물을 포함하는 마스크라.

**청구항 42**

고니오크로마틱 색소와 다른 반사 입자와 조합하여, 피부, 입술, 또는 외피를 메이크업 하기 위한, 하나 이상의 고니오크로마틱 색소의 용도.

**청구항 43**

고니오크로마틱 색소가 입혀진 배경을 생성해 낼 수 있는 하나 이상의 고니오크로마틱 색소 및 육안으로 관찰 가능한 하이라이트 포인트를 생성해 낼 수 있는 반사입자들을 서포트에 동시에 또는 연속적으로 적용하는 단계를 포함하는 피부, 입술, 및 외피로부터 선택된 서포트를 메이크업 하는 방법.

**청구항 44**

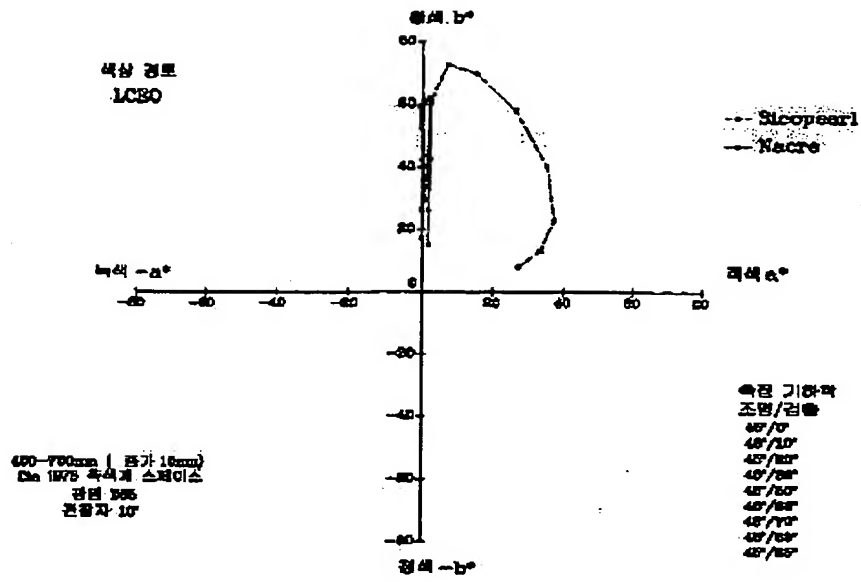
제 43 항에 있어서, 상기 고니오크로마틱 색소 및 반사 입자를 제 1 항 내지 제 37 항 중 어느 한 항에 따른 조성물의 형태로 동시에 적용하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 45**

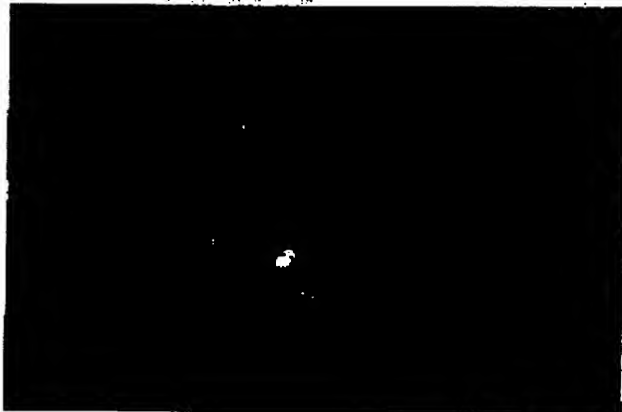
생리학적으로 허용가능한 매질에 서로 다른 제 1 및 제 2 조성물을 포함하며, 제 1 조성물과 제 2 조성물이 별도로 포장되어 있으며, 제 1 조성물은 적어도 여러 반사 입자들을 포함하고, 제 2 조성물은 하나 이상의 고니오크로마틱 색소를 포함하며, 상기 두 가지의 조성물을 서포트에 적용시킬 경우 상기 반사 입자는 육안으로 관찰가능한 하이라이트 포인트를 생성시킬 수 있는, 피부, 입술, 및 외피로부터 선택된 서포트를 화장하기 위한 키트.

도면

도면1



도면2





THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**